

## TP 2 : outils logiciels

### Exercice 1 :

1)

```
x=pi/4;  
y1=sin(x);  
y2=cos(x);  
z=tan(x);  
disp(y1);  
disp(y2);  
disp(z)
```

tp2mathlab

0.7071

0.7071

1

2)  $x=[\pi/6, \pi/4, \pi/3];$

```
y1=sin(x);  
y2=cos(x);  
z=tan(x);  
disp(y1);  
disp(y2);  
disp(z)
```

tp2mathlab

0.5000	0.7071	0.8660
0.8660	0.7071	0.5000
0.5774	1	1.7321

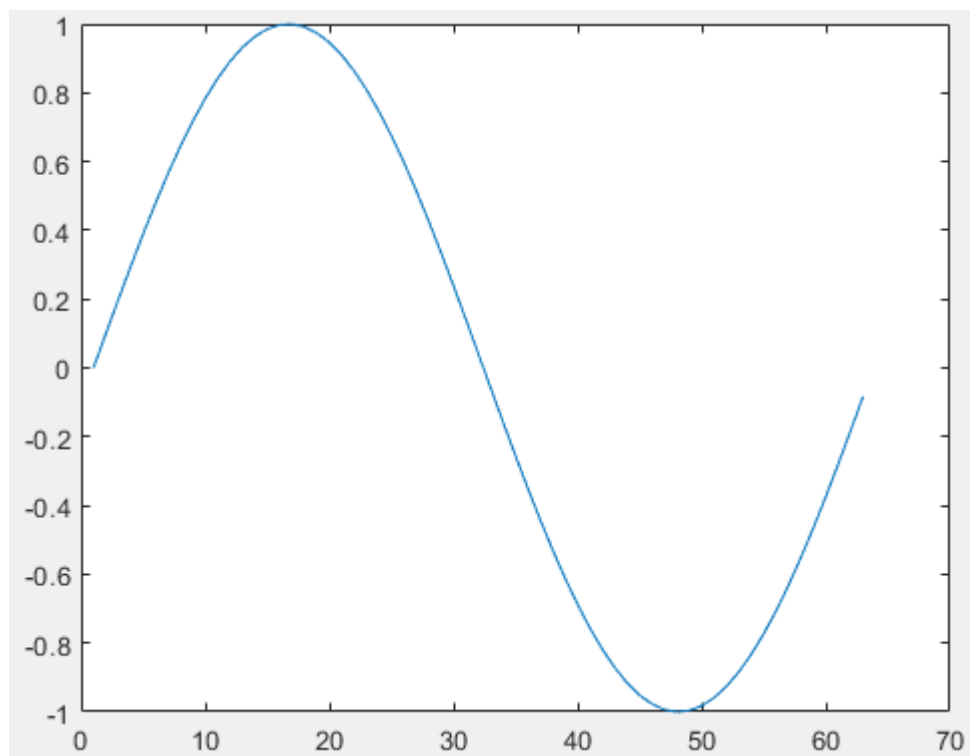
3)  $x=[\pi/6, \pi/4, \pi/3];$

```
y1=sin(x);  
y2=cos(x);  
z=y1./y2;           // rajouter un point avant l'opération pour exécuter  
disp(y1);           // l'opération éléments par éléments  
disp(y2);  
disp(z)
```

tp2mathlab

0.5000	0.7071	0.8660
0.8660	0.7071	0.5000
0.5774	1.0000	1.7321

4) Il y a 63 valeurs dans ce secteur.



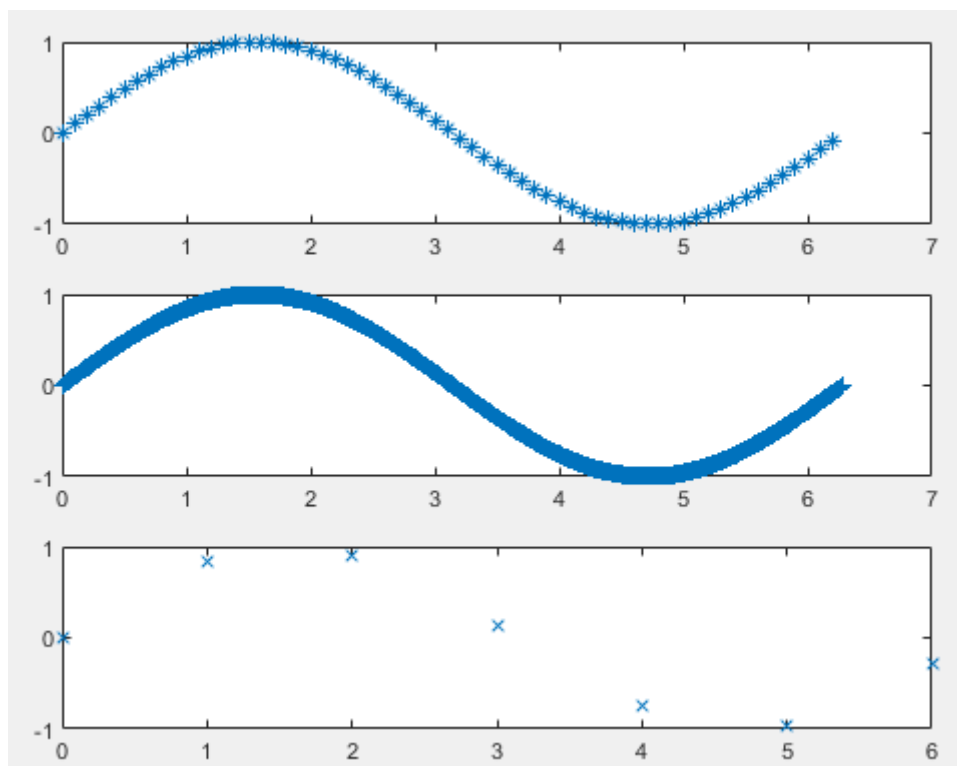
```

5) x=[0:0.1:2*pi];
x1=[0:0.01:2*pi];
x2=[0:1:2*pi];
subplot(3,1,1);
plot(x,sin(x),'*');
subplot(3,1,2);
plot(x1,sin(x1),'+');
subplot(3,1,3);
plot(x2,sin(x2),'x');

```

6)

On peut remarquer que les résultats correspondent aux uns aux autres et que les courbes sont les même.



Exercice 2 :

```

1) function y = F(x)
y=(x/8)*(63*x^4 - 70*x^2+15);
end
F(2)
ans =185.7500

```

2)

